

P. Tissot

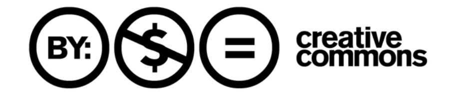
# L'Olivier dans le bassin méditerranéen.

In: Revue de botanique appliquée et d'agriculture coloniale. 17e année, bulletin n°192-193, Août-septembre 1937. pp. 586-610.



doi : 10.3406/jatba.1937.5774





ichthyotoxiques, et que l'on regarde aussi comme douées de propriétés magiques. Même aux plantes alimentaires importées d'Amérique chez les Noirs, on attribue souvent une origine surnaturelle : il existe des tribus qui regardent certaines de ces plantes comme tabou et se sont refusé à les adopter pour leur nourriture.

Par contre chez la plupart des peuplades de primitifs, beaucoup de plantes alimentaires cultivées sont encore regardées comme plantes magiques et avant d'être cultivées pour la nourriture elles ont été vraisemblablement cultivées comme plantes fétiches (par exemple le Maïs, dérivé de l'*Euchlaena*, les Bananiers à fruits sans graines, etc.).

Ainsi que je l'ai montré dans l'étude citée plus haut, une plante est fétiche ou magique quand elle se signale par un aspect très remarquable : la coloration des feuilles, un aspect plus ou moins étrange, ou par des propriétés qui sont à l'encontre de ce que l'on constate habituellement : les mutations, les plantes toxiques, restent dans cette catégorie.

On redoute les propriétés de ces plantes ou au contraire on s'en sert.

C'est ainsi qu'a pris naissance, pensons-nous, dès les époques préhistoriques les plus anciennes, l'emploi de certains végétaux pour empoisonner les armes ou l'utilisation de certaines espèces pour stupéfier le poisson.

Certaines de ces plantes magiques quand elles étaient rares ont été cultivées de très bonne heure. C'est probablement ainsi que s'est faite la domestication de diverses plantes alimentaires avant que leur protoculture soit établie et généralisée, c'est-à-dire avant que l'agriculture ait pris naissance.

---

# L'Olivier dans le bassin méditerranéen.

**Par P. TISSOT.**

L'Olivier est un arbre essentiellement — on pourrait presque dire exclusivement — méditerranéen. Dans toutes les régions qui bordent la Méditerranée, il est cultivé depuis les temps les plus reculés ; il s'étend depuis Madère et les Canaries jusqu'à l'Arabie et la Mésopotamie. En Afrique, il s'avance au Sud jusqu'à l'Ethiopie. On a tenté de l'acclimater en dehors de son aire naturelle, notamment aux Etats-Unis et en Amérique du Sud (Argentine, Chili, Pérou et Uruguay),

Lorsque les recherches auront été plus poussées, il est certain qu'on pourra en réduire le nombre : en effet, les systèmes de classification suivis dans les divers pays, et notamment les caractères pris comme base de différenciation (forme et grosseur des fruits, forme et allure de la feuille) diffèrent sensiblement d'une région à l'autre. Lorsqu'ils auront été unifiés, on s'apercevra que des formes, considérées comme différentes, appartiennent en réalité à une seule et même variété.

Les différentes stations expérimentales espagnoles: Tortosa (province de Tarragone) ; Baeza et Jaén (province de Jaén), Lucena (province de Cordobá) et Almendralejo (province de Badajoz) se sont surtout occupées des améliorations culturales à apporter à l'Olivier, laissant de côté les recherches botaniques. Ce n'est qu'en 1929 que J. M. Priego Jaramillo a commencé la détermination et la classification des Oliviers ; à l'heure actuelle, plus de 60 variétés ont été décrites. Les plus intéressantes sont réunies dans le tableau suivant :

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Habitat |
|---|---|---|
| 1. Variétés précoces : | | |
| Empeltre | O. e. nigricans | Aragon et Levante. |
| Nevadillo negro | sorianea | Jaén. |
| Nevadillo blanco | argentata | Andalousie orientale. |
| Manzanilla | pomoformis | id. |
| Real u Ocal | hispalensis | id. |
| Sevillano o Gordal | regalis | Séville. |
| 2. Variétés moyennes : | | |
| Carrasqueño | O. e. columella | Centre. |
| Racimal | racemosa | id. |
| Arbequin | arbequensis | Catalogne. |
| Lechin | Banqueri | Andalousie. |
| Varal blanco | alba | id. |
| Negral | atro-rubens | Aragon. |
| 3. Variétés tardives : | | |
| Verdejo | O. e. viridula | Centre et Est. |
| Cirujal | ovata | id. |
| Picudo | rostrata | id. |
| Cornicabra | Cavanillessii | Centre et Andalousie. |
| Cornezuelo | ceraticarpa | id. |
| Morcal | maxima | Andalousie et Estramadure. |

En Italie, les Centres d'expérimentation et de recherches sont nombreux : Station royale expérimentale d'oléiculture et d'huilerie de Pescara, Instituts oléicoles de Spoleto et d'Imperia, Ecoles spécialisées de Pescia et de Lecce, Champs d'expériences (créés en 1937) à Agrigente (Sicile), Gioia Tauro (Calabre), Brindisi, Bari, Livourne.

Depuis 1930, la *Societa Nazionale Olivicoltori* s'occupe de recenser et de décrire les variétés. Jusque là, la nomenclature avait été confuse, et, depuis le travail de Francolini, publié en 1923 et décrivant 80 variétés pour l'extraction de l'huile et 12 variétés pour la consommation directe, rien n'avait été fait. Tout récemment, la *Federazione Nazionale dei Consorzi per l'Olivicoltura* a publié les premiers résultats des recherches officielles sur les variétés oléicoles : plus de 150 variétés ont été cataloguées et décrites, mais on évalue leur nombre à plus de 300.

On a groupé les Oliviers en 3 grands groupes : les variétés *Gentili*, les variétés *Olivastri* et les variétés *Mezzani*. Les premières sont les plus recherchées car ce sont elles qui donnent les fruits les plus riches en huile, mais elles sont, en général, assez sensibles aux parasites et aux maladies. Les secondes devraient être améliorées car, si elles sont résistantes et fructifères, la qualité de leurs fruits est, en général, inférieure. Quant aux troisièmes, elles forment un vaste groupe intermédiaire, et par conséquent extrêmement confus, sans caractères impérativement distinctifs ; ce sont elles qui constituent la plupart des oliveraies italiennes.

Voici les variétés les plus fréquemment trouvées en Italie :

1. Italie septentrionale (Lombardie, Vénétie, Ligurie, Toscane). On y trouve comme variété *Gentili* : *Casalivo*, *Razzo*, *Taggiosco*, *Frantoio*, *Correggiolo* et comme autres variétés : *Faiarol*, *Colombaro*, *Mignolo*, *Sargano*.

2. Italie centrale (Ombrie, Latium, Abruzzes). Variétés *Gentili* : *Razzo*, *Agogia*, *Marsella*, *Cucco*, *Nebbio*, *Nordano*. Autres variétés : *Corniolo*, *Olivastro*, *Verniera*, *Grossa*, *Cerasolo*.

3. Italie méridionale (Pouilles, Calabre, Sicile). Variétés *Gentili* : *Pesano*, *Coratino*, *Ogliarolo*, *Caroleo*, *Mammolese*, *Neba*, *Calamignara*. Autres variétés : *Cellino*, *Roggianese*, *Curcio*, *Primara*, *Calabrese*.

Enfin, on peut citer un certain nombre de variétés cultivées spécialement pour la préparation des olives de table : *Ascolana*, *Cerignola*, *Cucca*, *Carmelitana*, *Morellona*, *S. Francesco*.

Le nombre des variétés portugaises est fort grand. Depuis quelque temps déjà, l'Olivier a fait l'objet de nombreuses recherches soit à la Station d'oléiculture de Castel-Branco, soit dans les Oliveraies expérimentales de Tavira et de Miranda, soit dans les fermes expérimentales de Santarem et de Coimbra. La classification des variétés a été

tentée dès 1902 par SOUSA da CAMARA, mais ce sont les travaux plus récents de J. RASTEIRO (1925) et de A. DE LANCASTRE ARANJO (1933) qui ont permis de jeter quelque lumière sur les nombreuses variétés.

| Variétés | Caractéristiques | Habitat |
|---|---|---|
| Lentisca | Port moyen. Précoce. | Leiria, Santarem. |
| Carrasca | Très précoce, bon rendement. | Béja, Bragança, Portalegre. |
| Bical | Tardive. Pour huile ou consommation directe. | Castel-Branco, Bragança, Guarda, Santarem. |
| Cordovil | Précoce, faible rendement. | Partout. |
| Verdeal, Mancanilha | Huile et fruits appréciés. | Béjà, Evora, Faro. |

En Grèce, les recherches botaniques n'ont pas été très poussées. Il n'existe pas, dans ce pays, d'oliveraies expérimentales, mais seulement diverses oliveraies de démonstration. Ces dernières, qui appartiennent en majorité à des particuliers, sont exploitées suivant les conseils des Services agricoles officiels ; leur but est de démontrer d'une manière pratique les avantages économiques que l'on peut tirer d'oliveraies bien conduites. Les variétés cultivées sont extrêmement nombreuses, mais on n'en a pas fait encore une classification systématique. Le Pr PHILIPPOPOULOS, du Service oléicole, réunit actuellement les éléments d'un recensement des variétés grecques d'Olivier.

Le nombre des variétés cultivées en France s'élève à une centaine. Peu d'entre elles ont actuellement une grande importance économique. Les principales sont indiquées dans le tableau suivant :

| Nom vernaculaire | Nom scientifique | Habitat |
|---|---|---|
| 1. VARIÉTÉS PRÉCOCES : | | |
| Verdâtre | O. e. viridula | Vaucluse., Hérault. |
| Lucques | ceraticarpa | Pyr.-Orient. Hérault. |
| 2. VARIÉTÉS MOYENNES : | | |
| Saillerne | O. e. atro-rubens | Provence, Languedoc. |
| Corniale | rostrata | id. |
| Picholine | ovalis | Ardèche, Gard. |
| Caillet | corniola | Alpes-Maritimes. |
| 3. VARIETÉS TARDIVES : | | |
| Olivière | O. e. laurifolia | Gard, Aude |
| Rougel | rubicans | Languedoc. |
| Pigale | pignola | id. |

La Station oléicole de Montpellier s'occupe non seulement des variétés françaises, mais elle a acclimaté dans ses pépinières plus de 120 variétés méditerranéennes qu'elle suit et étudie. Quant aux autres Stations de recherches : Mouriès, Cabris et Lorgues, elles s'occupent plutôt d'améliorations culturales et de lutte antiparasitaire ou anticryptogamique que de recherches botaniques.

Un an après la greffe, on transplante de nouveau les arbres greffés et on les dispose en lignes distantes de 0,40-0,50 m., l'écartement entre les plants étant de 0,30 m. environ. On laisse les plants pendant deux ou trois ans en supprimant chaque année ceux qui sont malvenus ; ensuite, on les met définitivement en place.

La plupart du temps, dans les oliveraies, on propage l'Olivier par boutures. Sur les arbres bien productifs, on coupe des rameaux de 5-10 cm. aoûtés ; on les place dans un sillon de 0,20 m., soit horizontalement, soit verticalement et on les recouvre de terre fine et de paillis. Dès l'apparition hors du sol des pousses issues des bourgeons axillaires, on choisit la plus vigoureuse et on supprime les autres. Quand la pousse conservée s'est suffisamment développée et a produit des racines, on la sépare de la bouture-mère et on la met en place définitive. En Afrique du Nord, on multiplie l'Olivier par rejets de souche (ou souchets).

La distance de plantation définitive varie naturellement suivant le climat, la nature du sol et sa pente, l'exposition, la variété de l'Olivier et son genre de culture (culture pure ou associée), le système de plantation adopté (en lignes, en carré, en quinconce). Dans les terres les plus riches, il faut compter 12 à 18 m. entre les lignes et 10 à 12 m. entre les plants ; dans les terres moins riches et sur la pente des collines, ces distances diminuent respectivement à 10-12 m. et 8-10 m. Dans les sols très arides, on plante même fréquemment à moins de 8 m. en tous sens (notamment à 4-5 m. dans le N du Liban), mais on n'obtient pas, en général, de bons résultats.

La plantation définitive se fait, avec les meilleures chances de succès, à la fin de l'automne ou durant l'hiver dans les climats chauds et tempérés ; à la fin de l'hiver ou plutôt au printemps dans les régions froides et dans les terres compactes. La terre doit être soigneusement labourée et les trous de plantation (1 m. de profondeur) être ouverts quelque temps avant la mise en place. On dispose au fond de chacun de ces trous des débris de branches ou bien un lit de cailloux (surtout dans les terres compactes à sous-sol argileux) de façon à ce que le drainage du sol se fasse ensuite convenablement, l'Olivier étant extrêmement sensible à l'humidité. On remplit la fosse, l'arbre étant en place avec de la terre fine mélangée à du fumier bien fait, du phosphate naturel ou des scories, puis avec la terre de la fosse. Chaque plant ne doit pas être enterré à plus de 10-15 cm. si l'on veut obtenir un bon développement.

fère. Une méthode qui nous semble offrir un grand intérêt consiste à apporter à la plantation tous les trois ou quatre ans une fumure de fond sous forme de fumier (6 à 7 t. de fumier de mouton, ou 8-10 t. de fumier de bovin) et les autres années une fumure minérale complète, qu'on enfouit par un bon piochage. BRACCI, qui a particulièrement étudié la fumure de l'Olivier, donne les formules suivantes (à l'ha.)

| | | |
|---|---|---|
| I. En terre argileuse : | Superphosphate.................. | 2 à 3 q. |
| | Chlorure de potasse.............. | 1,5 q. |
| | Kainite......................... | 4 à 6 q. |
| II. En terre calcaire : | Sulfate d'ammoniaque............ | 2 q. |
| | Superphosphate.................. | 2 q. |
| | Sulfate de potasse................ | 1,5 q. |

DIZOT DE MONTAIGU, qui a poursuivi ses expériences en Afrique du Nord préconise, quant à lui, les formules suivantes (à l'ha).

| | | |
|---|---|---|
| I. En terre moyenne : | Sulfate d'ammoniaque............ | 1 q. |
| | Superphosphate.................. | 1,5 à 2 q. |
| | Sulfate de potasse............... | 0,5 à 1 q. |
| II. En terre non calcaire : | Cianamide....................... | 1 à 1,5 q. |
| | Scories.......................... | 2,5 à 3 q. |
| | Sulfate ou chlorure de potasse ... | 0,5 à 1 q. |

L'emploi des engrais verts en oléiculture n'est pas extrêmement répandu. Il donne partout d'excellents résultats, mais exige des travaux culturaux supplémentaires. TOURNIÉROUX indique que les Vesces, les Pois, les Fèves et les Lupins peuvent être employés couramment avec succès.

L'un des problèmes les plus importants qui se sont posés en ces dernières années, était de savoir si la fumure de l'Olivier était efficace dans les régions sèches (première sous-région oléicole de CARUSO). En effet, la pluviométrie a sur la fumure une influence prépondérante; si les pluies sont insuffisantes, il semble que les engrais n'ont plus d'action.

REY a spécialement étudié ce problème, dans la région de Sfax, en Tunisie, et il a indiqué les résultats obtenus à la suite de neuf années d'expériences. Il note tout d'abord que l'Olivier résiste mal à la sécheresse dans les terres qui contiennent plus de 75 % d'argile, et que ces terrains argileux ne doivent pas être utilisés pour la culture; puis la distance de plantation doit être très grande (24 m. environ en tous sens) de façon que chaque arbre ait à sa disposition une quantité d'eau assez importante. Il indique ensuite que les engrais ont une action nette sur la végétation et le rendement, à condition qu'ils

l'Olive (*Dacus oleae* Latreille) cause à lui seul des dégâts importants; certaines années, il détruit jusqu'à 30 % de la récolte. Tous les pays oléicoles ont donc recherché les moyens de lutte les plus efficaces contre cette mouche; les études se poursuivent actuellement sans qu'on soit encore parvenu à des résultats vraiment satisfaisants.

La lutte est basée sur le fait que la mouche se nourrit des fruits avant de pondre. On effectue donc des pulvérisations à base d'arsénite alcalin trois ou quatre fois par an. Il faut compter 300 gr. par arbre de la pulvérisation suivante :

| | |
|---|---|
| Eau | 900 gr. |
| Mélasse | 100 gr. |
| Arsénite de soude | 2 gr. |

On peut remplacer les 2 gr. d'arsénite de soude par 20 gr. d'arsénite de plomb.

D'après Silvestri, il est préférable de préparer d'abord la mixture suivante :

| | |
|---|---|
| Mélasse | 95 l. |
| Arsénite de soude- | 3,5 kg, |
| Eau | 9 l. |

et d'en mélanger 100 l. à 900 l. d'eau et 100 gr. de sulfate ou de nitrate d'ammoniaque.

Silvestri a étudié d'une façon toute particulière la biologie de l'insecte et il est arrivé aux conclusions suivantes :

1. Les oliveraies situées aux basses altitudes (jusqu'à 300 m), sont toujours attaquées par le *Dacus* et tôt dans la saison. Ceci est dû à leur végétation plus précoce. Aussi, les nouvelles plantations devront être faites non dans des régions basses des plaines, mais à une altitude d'au moins 500 m. surtout dans les parties les plus chaudes du bassin méditerranéen (Afrique du Nord, Grèce, Italie et Espagne du Sud).

2. Il faut cultiver les meilleures variétés pour l'huile et pour les fruits de conserves ; mais, parmi elles, il faut choisir la variété la plus tardive, et non planter un mélange de variétés. Dans les nouvelles oliveraies cependant, on pourrait planter un Olivier de variété très précoce pour cent arbres de la variété tardive pour s'en servir comme d'un appât.

3. La mouche de l'olive se nourrit de toutes les substances sucrées qu'elle trouve à proximité des oliveraies. Il est donc recommandé de ne pas associer l'Olivier avec le Figuier ou la Vigne.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ACHARD E. — Culture de l'Olivier et industries oléicoles en Syrie. 1 br., 96 p., Damas, 1923.

2. ACHARD E. et GRUET. — Le régime des graines oléagineuses et des matières grasses en France et aux colonies. *Rev. Agricult. France*, n° 3, p. 72-81, Paris, 1935.

3. D'ANCONA. — Osservazioni e prospettive olearie. *Atti della R. Acad. dei Georgofili*, vol. III, janv.-mars 1937.

4. ASSOCIAÇÃO DOS OLIVICULTORES (Portugal). — Actes du XI[e] Congrès international d'Oléiculture (26 nov.-1[er] déc. 1933), 2 vol., Lisbonne, 1935.

5. BASTET A. — Pour une politique française de l'huile d'olive. *Bull. Soc. Agric. Algérie*, n° 491, p. 24-36, Alger, 1935.

6. BONIFACIO. — La lotta contro la mosca olearia. *Giorn d'Italia Agric.*, 31 janvier 1937.

7. BONNET J. — L'Olivier et les produits de l'Olivier. L'huile d'olive. 1 vol., in-12, 342 p., Baillière, Paris, 1924.

8. BONNET J. — Un centre d'études de variétés de l'Olivier. *Rev. vitic.*, 1931, p. 283.

9. BRÉNIER H. — Généralités. La Production et le marché mondial de l'huile d'olive. Son avenir. *Feuilles Inform. Oléicoles*, n° 51, p. 189-195, Sfax, 1936.

10. BULL W. E. — The Olive Industry of Spain. *Economic Geography*, p. 136-154, 1936.

11. CRUZ V. A. — Mejoras en las producciones de los olivos utilizando debidamente los injectos. *Econ. y técnica agric.*, p. 99-102, 1936.

12. DIAZ MUNOZ Y. et BURGOS PENA P. — Estudio de algunas variedades de aceituna. *Bol. del. Instit. Invest. Agron.*, p. 83-100, 1935.

13. DIZOT DE MONTAIGU J. — L'Olivier et les engrais. *Rev. Hortic. Agric. Afrique N.*, p. 309-310, 1932.

14. DONATO L. — Aspetti contingenti della situazione olearia. *Olivicolt.*, p. 3-5, 1937.

15. FRANÇOIS M.-Th. — Etude particulière du rôle de l'Empire français dans la production et l'industrie mondiale des oléagineux. 1 vol., 136 p., Paris, 1935. Chap. : Olivier.

16. *Feuilles Informations Oléicoles Internationales*, 1936, n° 1-12 et 1937, n° 1-5.

17. INSTITUT INTERN. AGRIC. — Production et commerce des produits oléagineux et huiles végétales. 1 vol., 192 p., Rome, 1926.

18. JACOB E. H. — The effect of pruning in the training of young olive trees. 1 br., 26 p., Agric. Exp. Stat. of California, 1934.

19. LIONELLO P. — Le malattie dell'olivo. 1 br., 27 p., Rome, 1936.

20. MARRONI U. — Considerazioni sulla coltura dell'Olivo in Tripolitania. *Agric. Colon.*, p. 125-132, 1932.

21. MARTELLI G. — Sulle principali cause favorevoli alle infezioni della Mosca delle olive. *Atti Conv. Olivic. Merid.*, 16 p., Bari, 1935.

22. MAYMONE B. et CARUSI A. — Riserche sulla composizione chimica, la digeribilitá e il valore nutritivo della sansa vergine di olive. *Ann. dell'Istit. Sper. Zoot. di Roma*, 1935.

23. MICHELI A. — L'innesto e il reinnesto dell'olivo nella Provincia di Bengasi, *Boll. del R. Ufficio Cent. per i Servizi Agrari della Libia*, p. 89-92, 1936.

24. MORIS M. Olive Pests. — *Cyprus Agric. Journ.*, p. 54-55, 1935.

25. NATTRASS M. R. Disease of the Olive. *Cyprus Agric. Journ.* p. 55-57, 1935.

26. NOURI O. — Production of olives and olive oil. *Cyprus Agric. Journ.*, p. 45-54, 1935.

27. PASCUAL A. — L'oléiculture dans les divers pays. *Rev. intern. Agric.*, 1934, T, p. 573-580 ; 1935, T, p. 2-9 ; 130-137 ; 183-192 et 341-350.

28. POUTIERS R. — Les insectes de l'Olivier. *R. B. A.*, 1925, p. 257-265 et 338-366.

29. PRIEGO J. M. — Acebuches y olivos asilvestrados. *Agricultura*, p. 812-815, 1935.

30. PRIEGO J. M. — Las variedades del olivo generalizadas en España. 1 br., 51 p., 55 pl., Madrid, 19 5.
31. REY. R. — Contribution à l'étude de la fumure minérale de l'Olivier non irrigué en climat sec. *Bull. Direct. Agric., Comm., Colonis.*, p. 159-200 et 245-286, Tunis, 1935.
32. ROMANINI A. — Aspetti tecnici caratteristici della potatura d'allevamento dell'Olivo. *Boll. del R. Ufficio i Servizi agrari della Tripol.*, p. 431-435, 1934.
33. ROVENTINI A. — La ricostituzione olivicola attraverso la potatura. *Italia Agric.*, p. 517-527, 1936.
34. RUBY J. — L'Olivier au Maroc. *Agron. Colon.*, 1923, n° 62 à 66.
35. SALVATELLA M. — La molienda de las aceitunas. *Olivos*, p. 317-326, Madrid, 1936.
36. SATTIN M. et SERRA G. — Analogie e correlazione fra le varietà di olivo « da ozu » e « palma » in provincia di Sassari. *Agricolt. di Sassari*, p. 98-132, 1935.
37. SOROA J. M. DE. — El aceite de oliva. Extraccion, conservacion y mejora. 1 vol., 324 p., Madrid, 1935.
38 — SOUSA DA CAMARA M. DE. — Subsidio para o estudo das variedades de oliveira portuguesa. 1 vol., 1902.
39. TOURNIEROUX J. — L'oléiculture en Tunisie. 1 vol., 371 p., Tunis, 1930.
40. VILLANUEVA M. A. — Propagación del Olivo. *El campo*, p. 149-150, Buenos-Ayres, 1937.

# Les débuts de la colonisation agricole à l'Ile Sainte-Marie de Madagascar.

**Par Raymond DECARY,**
**Administrateur en chef des colonies.**

En l'an 1646, huit Français venus du Fort Dauphin se rendaient dans la région de Foulpointe, en face de l'île Sainte-Marie, pour acheter du riz, et deux années plus tard, huit autres Français, arrivant également du même lieu, s'installaient dans l'île elle-même pour y cultiver le Tabac, dont les pieds, écrit FLACOURT, surpassaient tous les autres en beauté et suavité. Au siècle suivant, en 1750, la tentative d'installation de la Compagnie des Indes se termina par le massacre de tout le personnel et demeura sans lendemain. En 1792, un nommé DIDIER s'était établi avec sa femme à Foulpointe dans le but, dit LESCALLIER (1), d'y entreprendre des cultures, mais en 1818, lorsque passa dans cette région le botaniste BRÉON, on ne voyait plus que ruines et brousse sur l'emplacement de leur « habitation ».

Un peu plus au sud, sur la rivière Ivondro près de Tamatave, les deux botanistes MICHAUD et CHAPELIER avaient tenté de leur côté l'introduction de quelques cultures nouvelles; ils étaient morts à la

(1) Mémoire relatif à l'île de Madagascar, 1792.